

Neue Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von dem Ober-Medicalrath Dr. Fr. C. J. zu Weimar, aus dem Medicinalrath und Professor Dr. Fr. C. J. zu Berlin.

N^o. 689.

(Nr. 7. des XXXII. Bandes.)

October 1844.

Bezeichnet im Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rth. oder 3 Rth. 30 S^{gr}, des einzelnen Stückes 3 S^{gr}. Die Tafel schwarze Abbildungen 3 S^{gr}. Die Tafel colorirte Abbildungen 6 S^{gr}.

Naturkunde.

Bericht über unlängst in Neu-Seeland entdeckte fossile Knochen eines unbekanntes rissigen Vogels.

Vom Prediger William Cotenso*).

Im Sommer 1838 begleitete ich den Prediger Herrn Willams auf einer Reise zu den Stämmen, welche den District um das Ostkap bewohnen. Als wir uns zu Waipoua, einem nicht besiedelten Gau etwa 20 engl. Meilen südwestlich vom Cap, besaßen, erzählten mir die Eingebornen von einem gewissen Ungeheuer, das einige für einen Vogel, andere für eine „Person“ ausgaben, alle aber einstimmig den Moa nannten. Es sollte im Allgemeinen einem ungeheuren Haubthorn gleichen, aber mit einem Menschensichte versehen seyn, und eine Höhle am steilen Abhange eines Berges bewohnen, von der Luft leben und von zwei ungeheuren Tuataras **) besetzt seyn, welche, gleich dem Krug, den schlafenden Moa bewachten; und wenn Jemand davon genug wüßte, sich der Höhle des Moa zu nähern, würde ihn derselbe sicher umbringen, indem er ihn mit den Füßen zerstampfe.

Ein Netz, Namens Wakapanake, der wenigstens 80 engl. Meilen weit in südlicher Richtung lag, wurde mir als der Wohn-

ort des Moa bezeichnet, während viele Eingeborne behaupteten, derselbe sey das letzte lebende Exemplar einer übrigens ausgestorbenen Moa-Art, den Grund des Aussterbens wüßte jedoch Niemand anzugeben.

Während nun aber alle Eingeborne an die Existenz des Moa glaubten, ja es für ein großes Verbrechen gehalten haben würden, nicht daran zu glauben, ließ sich doch kein einziger Mensch ausfindig machen, der denselben gesehen hätte; sondern Jedermann verließ sich auf Hörensagen. Viele Eingeborne hatten jedoch hin und wieder große Knochen, größer als die eines Ochsen, gefunden. Diese stifteten sie zu verkünnen und Stücken davon, hat der Haliotis-Wüchser. *) an drei Angelhaken zu befestigen, welche dann das Wasser ungerne gleichförmig durchschneiden sollen.

Wirklich lächerlich war das Gerausche, das in ihnen der Vorschlag erregte, Jagd auf den Moa zu machen oder als Führer zu dessen Höhle zu dienen. Werkwürdigerweise schien aber ihre Furcht nicht, wie bei anderen Völkern, auf einer abergläubischen Meinung rüchrichtig gemeinlichkeitskräfte des Moa, sondern lebendig auf

*) Verzeichnisse Neue Notizen Nr. 619 (Nr. 3 des XXIX. Bandes) S. 39.

**) Der Tuataras ist ein Reptil aus der Ordnung der Saurier; doch kann ich nicht näher angeben, zu welcher Familie der letztere gehört. Er scheint zwischen den Lacertinidae und Iguanidae die Mitte zu halten, indem er wie dünne, vorstreckbare Zunge der erstern besitzt, die jedoch, wie die den letztern, nicht gefaltet ist. Er kommt an manchen Stellen Ruftes londe, auf felsigen Voreckern und in Felsen, häufig vor. Ich habe eines dieser Thiere in Spiritus, welches ich während drei Wintermonate lebend erhalten, aber, aller Mühe ungeachtet, nicht zum Freissen hatte bewegen können. Nach seinem Vertheuern muß ich es für einen Hinterhäufschler halten. Mein Exemplar war 19 Zoll lang, hatte den ganzen Rücken entlang eine Reihe aufrechtstehender Dornen oder riantlich dornenförmiger Schuppen und schien vollkommen unsehlich. Es war, nebst zwei anderen Tuataras, auf der kleinen Insel Karawa, vor dem Hafen Tauranga in der Meeressüß-Wai (Bay of Plenty) gefangen worden. Die Eingebornen behaupten, es gebe noch eine andere Species, deren Schwanz abseiförmig gefaltet sey, und eine größere Art, welche an sumfassen Stellen vorkomme, 6 Fuß Länge und die Dicht eines Männersehens erreiche. Das größte Exemplar, über das ich sichere Nachricht erhalten konnte, war jedoch nicht über 2 Fuß lang.

*) Die Schalen mehrerer Arten von Haliotis, Ostrea und anderer perlmutterartig schillernder genera werden von den Eingebornen der Inseln des südlichen Ozeans häufig zu diesem Zwecke angewandt. Ein schmutzer Strifen der Schale wird an die Hinterseite des Angelhakens befestigt, dessen Hinterhaken gewöhnlich unter einem Wädelchen metallisch glänzender blauen Federn des Korora (Apenoteyda minor) oder Kotaratare (Dacelo Lenchii) verborgen wird. Der an eine feste Schnur von neuseeländischem Flache (Korora, Phormium tenax) befestigte Angelhaken wird von dem Fischer, welcher ein kleines Kanoe rubert, schnell durch das Wasser gezogen, und die größten Fische, welche den glänzenden Kober für eine gute Beute halten, verschlingen denselben und werden so gefangen. Bei günstiger Witterung fällt diese Art Fischfang sehr reichlich aus. Auch sind die Neuseeländer meistens ungerne zugethan. In schönen Sommerabenden habe ich in der Inselbai oft mehr als 20 Kanoes gezählt, mit welchen dieser Fang betrieben wurde. Vor der Beklebung der Eingebornen bestanden die Angelhaken häufig aus Menschenknochen, und man debente sich zur Anfertigung derselben von den Knochen der erkrankten Feinde. Jüngeren fertigten sie die Angelhaken aus aus den jähren Stängeln und Zweigen des Taubhins (Pomadouria ericifolia) und Mangelangae (Lygodium volubile) an, die mit Hölle des Feuers geträht wurden. Obgleich richtig züchten sie, ohne Ausnahme, die Angelhaken, welche sie selbst aus eisernen Nägeln bereiten, den in England gefertigten vor, indem sie behaupten, die letztern seyen viel zu spröde.

der Meinung von dessen Körperkraft zu beruhen, während sie zu gleich vergangen waren, daß er diese Körperkraft eines Wäciteres zur Vermeidung jedes Menschen anwenden würde, der sich ihm zu nähern wozte.

Natürlich behandelte ich die ganze Geschichte, insofern das jegliche Vorhandensein eines solchen Interests in Rede kam, als eine Sache, die mir sehr vergnügen an der Arbeit der bei allen Wäciteren treffen, und sie erinnerte mich sehr lebhaft an den Vogel Kol *).

Bei unserer Rückkehr nach der Inselbait begleiteten uns mehrere Eingeborne von Otopo, und diese theilten mir ziemlich viele Nachrichten über den Moa mit, welche ich schon in dem Dis-
trict des Otopo gehört hatte.

Im folgenden Jahre, 1839, besuchte ich jene Gegend ab-
ermald und erfuhr zu Watapu, daß der Berg Wafapunato, wo der Moa haufen sollte, von einigen getauften Eingebornen besucht worden sey, um den Grund oder Ursprung jenes Volksglaubens zu ermitteln, und daß dieselben weder eine Höhle, noch auf Wache stehende Hirschen, noch irgend eine Spur vom Moa hätten auffinden können. Von diesen Bruten erhielt ich aber einige Knochen, welche die Eingebornen für echte Moaknochen erklärten. Sie waren sämtlich klein (schabst) und bestanden in fünf femora, einer tibia und einem Knoch. den ich bis jetzt noch nicht mit Sicherheit bestimmen können. Das größte femur, welches nur aus der diaphyse ohne die processus besteht, mißt 8 Zoll in der Länge und an der dünnsten Stelle $\frac{1}{2}$ Zoll im Umfange. Das Bruchstück von der tibia, welche 4, wie das femur, nur aus dem mittleren Theile des Knochens besteht, ist 6 Zoll lang und hält an der dünnsten Stelle $\frac{1}{2}$ Zoll im Umfange. Die sämtlichen sieben Knochen haben, mit Ausnahme der tibia, eine sehr dunkle, fast schwarze Farbe und scheinen ihre fettigen Bestandtheile gänzlich eingebüßt zu haben. Sie sind sehr hart, insbesondere die tibia, und an der äußeren Seite mit tiefen Rinnen für die Muskeln versehen. Die wenigen verbleibenden Jollen, welche im Innern noch zu erkennen sind, scheinen beinahe vollkommen zu erhalten. Die Eingebornen dachten diese Knochen alle im Waiapu - Fluße gefunden und nach denselben gesucht, um sich there auf die erwähnte Weise zur Insektion von künstlichem Ansehlörber zu bedienen. Die Portion der tibia, welche ich erhielt, war zu diesem Zwecke bereits nach der Lauerer durchgesehn worden. Ich verhaftete ich mir mehrere mit Stücken von Moaknochen versehen Angelbaken. Diese Stücke waren aber klein, und es ließ sich nicht ermitteln, ob sie von solchen großen Knochen herstammten, wie die, welche ich erhalten hatte.

Als ich Waiapu verließ und an der Kaste hin gegen Süden zog, gelangte ich zur Armut's-Bai (Poverty Bay), wo der Prediger Williams wohnte. Diesem war es geglückt, eine beinahe vollständige tibia von einem ungeheuren Vogel zu erlangen, an welcher indes die Fortsätze an beiden Enden etwas schabst waren. Dieser Knochen war etwa 18 Zoll lang und verhältnißmäßig dick. Herr Williams beschlößte, dieselbe höchst merkwürdige Sache nach Otopo zu schicken, und ich legte demselben ein Paar Monate bei, in der Hoffnung, daß von Otopo aus mehr Licht über diese ungewöhnliche Art verbreitet werden würde. *) In der Armut's-Bai forschte ich wieder nach Moaknochen, konnte aber keine erhalten.

Als ich weiter südlich zog, erlöbte ich bald den Berg Wafapunato, wo der einzige noch lebende Moa haufen soll. Da der Fuß desselben democh ist, so hoffe ich dort über Wafapunato zu erhalten, so mich aber getrübt. Nachdem wir zwei Tage umhergewandert waren, langten wir zu Le Kinga, einem am Fuße des Berges liegenden Dorfe, an, wo ich mich nach dem Moa erkundigte. Die Eingebornen behaupteten, es lebe in dem Borge, sie hätten es indes nicht gesehen; allein nach dem durch gewisse Kräfte veranstalteten Ueberschwemmungen sänden sie stets Moaknochen, welche aus den Niedrücken an den Klüften ausgewaschen würden. Sie hatten jedoch keine Knochen vorräthig. Ich dot ihnen reiche Belohnung, wenn sie diejenigen, die sie später fänden, an Herrn Williams ablieferen. Auch hier hatte kein Eingeborener die Stien zu behaupten, er habe den Moa selbst gesehen, obwohl dieser Volksglaube von jeder am Borge Wafapunato genöthigt hat, und mit demselben wohl bekannt ist, da er sich bei dem vor einigen Jahren zwischen ihm und dem Urewera-Comme vorgekommenen Krige auf den Gipfel des Berges zurückzog; und dort einige Zeit aufgehalten hat, bis die Weissen, von ihren Feinden umzingelt, durch Hunger gezwungen wurden, sich zu ergeben. Auf diese Weise mußten sie am Westen wissen, daß kein solcher Menschenort dort haue; allein die Dürchseht ist ganz geeignet, den Glauben an ein solches Ungeheuer zu erhalten. Denn der tafelförmige Gipfel des genannten Berges ist mit Urwäldern von hüfthen Flächen umwachsen, über die sich eine jähe, fast eine Stunde lange horizontale Mauer von weißem Sandsteine erhebt, während am Fuße des Berges der Fluß Wangaroa strömt, den wir einige engl. Meilen weit in Kanoees durchwaten. Dieser Fluß ergießt sich in den Waitea, welcher in die Hawke's-Bai mündet.

Von diesem Eingebornen wurde behauptet, es lebe noch ein Moa auf einem gewissen hohen Borge, welcher im Districte Le Waiiti, etwa fünf Tagereisen weit in nordwestlicher Richtung, liegen, und dort werde ich Leute finden, die das Thier wirklich gesehen hätten. Da ich nun in jene Gegend zu reisen beabsichtigte, so nahm ich mir vor, der Sache weiter nachzuforschen, wenigstens ich natürlich das Späte mehr, als je, für eine Sache hielt.

Fünfzehn Tage später langte ich zu Le Waiiti, dem Hauptorte jenes Districte, wo der Moa haufen sollte, an. Doch auch da wollte Niemand das Thier gesehen haben, obwohl die Leute an dessen Existenz glaubten. Knochen besaßen sie ebenfalls nicht, wenigstens die bestärksten, daß deren nach Ueberschwemmungen zu finden seyen. Am folgenden Tage verließ ich nicht an dem Borge vorüber, wo der Moa haufen soll, und der sich allerdings ungenöthig über und über ausnahm.

Im December kehrte ich nach der Inselbait zurück, ohne Naderes über den Moa in Erfahrung gebracht zu haben.

Wah nachdem ich die Armut's-Bai verlassen hatte, wurde dem Herrn Williams ein Moaknochen gebracht, den er alsbald kaufte. Sobald die demnacherten Eingebornen erfuhr, daß Knochen von Herrn Williams gekauft wurden, sagten sie an, amüßig danach zu seyen, und die Folge davon war, daß Herr Williams bald eine große Menge solcher Knochen, zum Theil von gewaltigen Größe, noch erhalten, beisammen hatte. Uebrigens waren fast alle diese Knochen femora oder tibiae, auch ein Carpalknochen, sowie der untere Theil der Metatarsal und eine Portion des Beckens darunter. Es waren die Knochen von etwa dreißig Exemplaren angehörig derselben Vogelgattung. Aus der großen Vertheiltheit in dem Volumen derselben Art von Knochen schloß Herr Wil-

sonnändige tibia von einem ungeheuren Vogel zu erlangen, an welcher indes die Fortsätze an beiden Enden etwas schabst waren. Dieser Knochen war etwa 18 Zoll lang und verhältnißmäßig dick. Herr Williams beschlößte, dieselbe höchst merkwürdige Sache nach Otopo zu schicken, und ich legte demselben ein Paar Monate bei, in der Hoffnung, daß von Otopo aus mehr Licht über diese ungewöhnliche Art verbreitet werden würde. *) In der Armut's-Bai forschte ich wieder nach Moaknochen, konnte aber keine erhalten.

Als ich weiter südlich zog, erlöbte ich bald den Berg Wafapunato, wo der einzige noch lebende Moa haufen soll. Da der Fuß desselben democh ist, so hoffe ich dort über Wafapunato zu erhalten, so mich aber getrübt. Nachdem wir zwei Tage umhergewandert waren, langten wir zu Le Kinga, einem am Fuße des Berges liegenden Dorfe, an, wo ich mich nach dem Moa erkundigte. Die Eingebornen behaupteten, es lebe in dem Borge, sie hätten es indes nicht gesehen; allein nach dem durch gewisse Kräfte veranstalteten Ueberschwemmungen sänden sie stets Moaknochen, welche aus den Niedrücken an den Klüften ausgewaschen würden. Sie hatten jedoch keine Knochen vorräthig. Ich dot ihnen reiche Belohnung, wenn sie diejenigen, die sie später fänden, an Herrn Williams ablieferen. Auch hier hatte kein Eingeborener die Stien zu behaupten, er habe den Moa selbst gesehen, obwohl dieser Volksglaube von jeder am Borge Wafapunato genöthigt hat, und mit demselben wohl bekannt ist, da er sich bei dem vor einigen Jahren zwischen ihm und dem Urewera-Comme vorgekommenen Krige auf den Gipfel des Berges zurückzog; und dort einige Zeit aufgehalten hat, bis die Weissen, von ihren Feinden umzingelt, durch Hunger gezwungen wurden, sich zu ergeben. Auf diese Weise mußten sie am Westen wissen, daß kein solcher Menschenort dort haue; allein die Dürchseht ist ganz geeignet, den Glauben an ein solches Ungeheuer zu erhalten. Denn der tafelförmige Gipfel des genannten Berges ist mit Urwäldern von hüfthen Flächen umwachsen, über die sich eine jähe, fast eine Stunde lange horizontale Mauer von weißem Sandsteine erhebt, während am Fuße des Berges der Fluß Wangaroa strömt, den wir einige engl. Meilen weit in Kanoees durchwaten. Dieser Fluß ergießt sich in den Waitea, welcher in die Hawke's-Bai mündet.

Von diesem Eingebornen wurde behauptet, es lebe noch ein Moa auf einem gewissen hohen Borge, welcher im Districte Le Waiiti, etwa fünf Tagereisen weit in nordwestlicher Richtung, liegen, und dort werde ich Leute finden, die das Thier wirklich gesehen hätten. Da ich nun in jene Gegend zu reisen beabsichtigte, so nahm ich mir vor, der Sache weiter nachzuforschen, wenigstens ich natürlich das Späte mehr, als je, für eine Sache hielt.

Fünfzehn Tage später langte ich zu Le Waiiti, dem Hauptorte jenes Districte, wo der Moa haufen sollte, an. Doch auch da wollte Niemand das Thier gesehen haben, obwohl die Leute an dessen Existenz glaubten. Knochen besaßen sie ebenfalls nicht, wenigstens die bestärksten, daß deren nach Ueberschwemmungen zu finden seyen. Am folgenden Tage verließ ich nicht an dem Borge vorüber, wo der Moa haufen soll, und der sich allerdings ungenöthig über und über ausnahm.

Im December kehrte ich nach der Inselbait zurück, ohne Naderes über den Moa in Erfahrung gebracht zu haben.

Wah nachdem ich die Armut's-Bai verlassen hatte, wurde dem Herrn Williams ein Moaknochen gebracht, den er alsbald kaufte. Sobald die demnacherten Eingebornen erfuhr, daß Knochen von Herrn Williams gekauft wurden, sagten sie an, amüßig danach zu seyen, und die Folge davon war, daß Herr Williams bald eine große Menge solcher Knochen, zum Theil von gewaltigen Größe, noch erhalten, beisammen hatte. Uebrigens waren fast alle diese Knochen femora oder tibiae, auch ein Carpalknochen, sowie der untere Theil der Metatarsal und eine Portion des Beckens darunter. Es waren die Knochen von etwa dreißig Exemplaren angehörig derselben Vogelgattung. Aus der großen Vertheiltheit in dem Volumen derselben Art von Knochen schloß Herr Wil-

*) Diese Erwartung ist durch Professor Owen in Erfüllung gegangen.

D. Ueberl.

liefs, daß die Erdensdauer des Vogels sehr bedeutend gewesen seyn muß. Ob dieser Schatz nach dieser Prämisse sich rechtfertigen läßt, will ich nicht entscheiden; indeß sind bekanntlich viele Vögel, namentlich die größeren, sehr langthätig. Eine *tibia**) war 2 Zoll 10 Zoll lang und verhältnißmäßig stark. Drei andere maßen 2¹/₂ Zoll in der Länge. Ein Bruststück von einem femur maß an der dünnsten Stelle 8 Zoll im Umfang! Weim Zusammenpassen der Knochen des Unter- und Oberarms (von denen jedoch keine genau aneinanderpaßten) und indem wir die fehlenden Theile, die Gelenkköpfe, Gelenkknorpel und unteren Enden und Anlegungsstücke des Fußes, nöthig in Anschlag brachten, erhielten wir für die untere Extremität des Vogels eine Länge von wenigstens 6 Fuß, so daß, wenn der Oberkörper eine verhältnißmäßige Größe des Fuß, der lebende Vogel wenigstens 14 — 16 Fuß hoch gewesen seyn muß. Dieser Riesenvogel paßte also vollkommen zu dem *Megalosaurus Buckland's* und dem *Mastodon Cuvier's*.

Es traf sich, daß um diese Zeit ein Fossilwecker, welcher zu *Stouby* (Wolfs-Bai) auf der *Widdie-Insel* gewohnt hatte, nach *Povung Bay* zog. Dieser beobachtete, der Vogel fräse noch jetzt auf den hohen Bergen bei *Campbay* lebend anzusehen, und zwei Amerikaner, welche von dem Vorhandenseyn dieses Riesenvogels geblüht, hätten Eingeborne zu Höhlen genommen und sich, wohlangekündigt, nach den Scherengraben der Berge auf den Weg gemacht, um, wo möglich, ein Exemplar zu fischen. Nachdem sie in die Höhle gelangt, wo der Vogel haust, hätten sie sich, dem Rathe ihrer Führer zufolge, im Wohlgehe verdeckt und einen dieser Vögel majestätisch heranspringen sehen, um sich zu legen. Sie sahen jedoch in dem Grade erschrocken und erschrecken gewesen, daß sie nicht hätten freuen können, und nachdem sie den Vogel fast eine Stunde lang beobachtet, hätten sie die erste günstige Gelegenheit benützt, sich unbemerkt zurückzuziehen. Ihrer Beschreibung nach, habe der Vogel eine Höhe von 14 — 16 Fuß.

Die Knochen, nach welchen die Abbildungen angefertigt wurden (die Abbildungen waren dem Originalmanuscripte beifolgend, das an die *Zoologische Gesellschaft* aufgefunden wurde), sind sämmtlich in der Nähe der *Povung Bay* aufgefunden worden und bestehen in einem femur, einer tibia, einem tarsus und Fragmenten vom Becken und den Rückenwirbeln des Moa. Sie sind hier stark, mit tiefen Muskelindrücken versehen und gut erhalten. 1. Die fast unversehrte *tibia* ist 30 Zoll lang und am dreizehnten Ende (wo inß von den Märgern der Fortsätze viel abgetrieben und folglich der Umfang bedeutend verringert ist) 16¹/₂ Zoll; am dünnern Ende 12¹/₂ Zoll und an der dünnsten Stelle, etwa bei der Mitte des Knochens, 5¹/₂ Zoll im Umfange. Ueberreste von einer Fibula sind durchaus nicht, nicht einmal im rudimentären Zustande, zu gewahren, und ebensowenig eine Spur von einer Stelle, wo solche hätten angelegt gewesen seyn können, zu bemerken. Die größte aber bisher aufgefundenen Tibien war noch um etwa 4 Zoll länger, als dieses Exemplar**). 2. Das femur, welches ebenfalls ziemlich unversehrt ist, mißt 13 Zoll in der Länge; an dem einen Ende über den Schenkelsinkenpaß 11¹/₂ Zoll, an dem andern Ende 12¹/₂ Zoll, an der dünnsten Stelle 5¹/₂ Zoll im Umfange. Die unzerstörten Muskelindrücke an diesem Knochen sind in *Wanga* vorhanden und schon begangen. Ich habe ein Stück femur erhalten, dessen dicke Stelle 8 Zoll im Umfange hatte. 3. Der tarsus, ein kleines, fast unversehrtes Exemplar ist 10 Zoll lang und hat am einen Ende 9 Zoll, am andern 8 Zoll im Umfange. Dieser Knochen ist verhältnißmäßig sehr kurz und platt und besitzt nur für drei Zehen Hauptknöchel. 4. Das Fragment von den Rückenwirbeln und Beckenknochen ist nicht gut erhalten und reicht vom oberen und äußern Ende des *acetabulum* des os innominatum bis

zum untern Ende der Rückenmittel, in denen der Canal des Rückenmarkes vollständig erhalten ist. Dieses Knochenfragment mißt vom äußern Ende der Articulation (im Urie, fast recalculation vermuthlich fast articulation, d. h. Ober-) des Schenkelsinkens bis zum äußern abgetriebenen Ende des Knochens, nämlich bis zu der Knochenportion, die sich gegen das obere Ende des Beckensinschens hin befindet, 11 Zoll; und quer über den innern und schmälern Theil des Knochens, hart unter dem letzten Rückenmittel hin, so es am Besten erhalten ist, 7 Zoll. Durch eine diese Beschreibung kann man jedoch von diesem Knochen keinen deutlichen Begriff erhalten. Er unterscheidet sich von dem gleichnamigen Knochen anderer Vögel sehr wesentlich durch seine gestirnte Gestalt an bestimmten Portion, welche die dicke Stelle der Lumbarengelenke geblüht haben muß. Uebrigens war er unversehrlich in Aussehen weit größer, da von der oberen Seite viel abgetrieben ist. Auch an diesem Knochen bemerkt man sehr tiefe Muskelindrücke.

Ich will nun einige Bemerkungen über diese Knochen mittheilen, und zwar erstlich über die Frage, ob der Moa wirklich noch lebend anzusehen sey, oder zu welcher Zeit er wohl erlosch haben mag? und zweitens darüber, zu welcher Ordnung oder Familie der Moa wohl zu stellen sey möge? Allerdings haben wir in dieserlei Beziehung nur ungenügende Anhaltspunkte; indeß wollen wir Alles, was vorliegt, mit möglicher Umsicht benutzen.

Was die Frage betrifft, ob der Moa noch lebe, so muß ich bekennen, daß, meiner Ansicht nach, die fraglichen fossilen Knochen keiner lebenden Species angehören, und zwar aus folgenden Gründen.

Sowohl ich den Neuseeländer kenne, muß ich annehmen, daß in ganz Neuseeland keine Stelle, so wild und düster sie auch seyn möge, vorhanden sey, die von den Eingebornen nicht betreten worden ist. Zum Beweise dieser Ansicht möchte ich schon anführen lassen, daß ich für jeden Berg, jedes Thal, jeden Fluß und See einen Namen haben, und überall in ihrem Lande, wo es aus eigener Ansicht oder durch Berichte ihrer Vorfelute, Bekand wissen. Da ich nun nie und nirgends einen Neuseeländer habe treffen können, der den Moa selbst gesehen haben wollte, so glaube ich auch nicht, daß ein solches Thier noch in Neuseeland leben könne. Ich habe hierbei nicht das suchtbare Ungewöhnliche im Sinne, das Thier nach der davon gegebenen Beschreibung in's Habitus geteilt, wie denn überhaupt der Neuseeländer eine sehr eifernde Phantasie besitzt; sondern meine Bemerkungen beziehen sich lediglich auf das Thier, dem die fossilen Knochen angehören. Auch der abenteuerliche Bericht der beiden Amerikaner scheint sehr nach Hägelstein. Allerdings ist ein sehr großer Vogel bedeutend der *Widdie-Insel* (*Middle Island*) ein sehr großer Vogel bedeutend der *Tebrin*; denn auch auf den hohen Bergen der nördlichen Insel finden sich mehrere noch nicht wissenschaftlich beschriebene große Vögel, die den Eingebornen wohl bekannt sind. Allein ich kann das auf *Hemifloren* bezügliche Zeugnis eines unabhätigen Kontinentes nicht gegen dasjenige der vielen Eingebornen in Schang nehmen, die ich auf der nördlichen Insel über diesen Gegenstand befragt habe, zumal da die Nordamerikaner nicht eben im Ruf der Wahrheitsliebe stehen.

Nachdem wir nun diesen Theil der Frage summarisch erledigt haben, bleibt noch zu bestimmen, zu welcher Zeit der Moa am Wahrscheinlichsten erlosch habe. Zu diesem Ende haben wir vor Allem den Fundort der Knochen zu berücksichtigen, und dabei die Angaben der Eingebornen zu Rathe zu ziehen.

Die Wastknochen sind, meinen Nachforschungen zufolge, bisher lediglich in den Flüssen gefunden worden, die sich zwischen dem *Dracop* und dem südlichen Berggürte der *Haupel's Bay*, an der Ostküste der nördlichen Insel von Neuseeland, in den südlichen Ocean ergießen; und man hat bisher, wie schon, bemerkt, nur je nach dem augenblicklichen Wasserstande nach denselben gefischt. Sie werden durch Ueberschwemmungen nach bestimmten Gegenden ausgeworfen und bleiben, wenn das Wasser wieder gefallen ist, auf den Kiesbänken oder seichten Stellen der Flüsse liegen. Die Flüsse haben mehrertheils tiefe Betten und, da sie sehr schnell fließen, sind die Ufer ihren Umräumungen finden sich ihre Detritus, an denen sich ohne Mühe wahrnehmen läßt, daß dort ihr Bette seine alte Bedeutung verlohrt hat. Die Flüssen und Lager zeigen in jeinem Gegenden so.

*) Dieses Stück wurde von *Herrn Williams* an *Professor Buckland* eingesandt.

**) Ich bedauere sehr, daß ich nicht Gelegenheit hatte, die größten und am Besten erhaltenen Knochen vor deren Abreise nach England zu beschaffen. Es traf sich so, daß das Schiff, mit dem sie abgereist wurden, viel früher abfuhr, als ich annehmen zu dürfen geglaubt hatte.

sind aus dem andern überlie-
ren, weiden sonst,
aber jetzt theil-
weise wieder die
nen befinden sie
sich in den höh-
en der tertiären
den, nicht anneh-
gen, die sind
den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

den, die in der
den, die in der
den, die in der
den, die in der

wohl secundäre als tertiäre Formationen an; die ersteren bestehen aus Thonsteinen, Sandstein, Conglomerat, Granit etc., die letzteren aus Lehm, Mergel, Kalkstein, Sand, Kies und Aluvium. Die eigentliche Lagerstätte der Nothofen ist indes nicht genügend sicher ermittelt.

Was den Traditionen der Eingebornen läßt sich über die Zeit, zu welcher der Moa wahrscheinlich lebte, nichts in Erfahrung bringen; denn obwohl Neuseeland allgemein jagbar ist, so weiß doch der Neuseeländer über den Moa nichts weiter, als die bereits erwähnten fabelhaften Erzählungen. Hätte ein so generalisier Vogel mit der gegenwärtig Neuseeland bewohnenden Menschenrace je gleichzeitig auf den Inseln gelebt, so würde leicht das Andenken an denselben nicht verlassen sein; denn bei einem Volke, welches sein Nahrungsstoff hierdurch hauptsächlich befaßt ist und animalischer und vegetabilischer Nahrung nur sehr dürftig versorgt war, mußte der Gang eines solchen Vogels ein wichtiges

*) Die einzigen auf Neuseeland einheimischen Vierfüßler sind eine Hundespecies, eine Ratte, einige Ibisarten, eine Fledermaus, ein Fledermaus und an den Küsten einige Seebunde (siehe?). Der Hund (Kuri) ist ein kleines Thier, welches mit dem spitzigen Schnabel eine Kleinheit hat. Seine Stimme ist ein winstelnartiges Geheul, das er im agitativen Zustande auf ein von seinem Herrn gegebenes Zeichen ausstößt und höchst widerlich klingt.

Was den Hellen dieses Thieres bezügl. die Neuseeländer dauerhaft Nahrungsmittel, die mit abwechselnd schwarzen und weißen Fleckstreifen besetzt sind und sich sehr dünn auszuweiden. Früher genoß man auch das Fleisch der Fledermaus. Dieser Hund ist indes, da man fortwährend größere Spielarten eingeführt hat, sehr selten geworden. Die Neuseeländer haben für den Hund noch mehrere Namen, außer Kuri, z. B., Moimoi, Kirere, Peropero und Kararehe. Vahbi (Introd. à l'Atlas, p. LXXIX.), gibt Pero als den Neuseeländischen Ausdruck für Hund an und behauptet, daß das Wort komme von spanisch: Perro, worin der Beweis liegt, daß dies Thier fremden Ursprungs und erst in verhältnismäßig neuerer Zeit eingeführt sei. Die Eingebornen behaupten jedoch, sie seien von jeher im Besitze des Hundes gewesen.

Die Ratte (Kiore) ist eine kleine Fledermaus, aus dem Genus Arvicola. Cava, und heutzutage sehr selten. Leber sind die Europäischen Mäuse- und Rattenarten: Mus musculus, M. rattus und M. decumanus, in Wäse in Neuseeland einheimisch geworden. Diese Species werden von den Eingebornen durch verschiedene Namen bezeichnet; die ursprünglich in Neuseeland lebende Ratte nennen sie kein Kiore maori (eingeborne Ratte); Mus musculus, Kiore iti (kleine Ratte); M. rattus, Kiore mangu (schwarze Ratte) oder Kiore pakaha (fremde Ratte) und M. decumanus, Maunga rua, d. h. Schweinebewohner. Die letzte Neuseeländische Ratte wurde sonst von den Eingebornen gezeigelt und galt, wenn sie fett war, für einen Eckzahn.

In Saurien besitzt ich gegenwärtig sechs verschiedene Species, welche, mit Ausnahme des bereits erwähnten Tuatara, sämtlich klein sind. Zwei schöne Ibisarten, die eine hellgrün mit langem Schwanz, die andere dunkler grün mit länglichen, fleischlich hornförmigen weißen Rufen, heißen auf Neuseeländisch: Kakariki und Kakawariki. Diese sieht man öfter auf dem Zweige eines Strauches ausgebreitet sich sonnen. Zwei andere Arten sind schwarz und grau und braun marmorirt. Sie heissen sich in tohlen Räumen auf und heißen bei den Eingebornen Papa. Diese vier Arten sind breit und platt und haben kleine, nicht durchgegliederte geordnete Schwänze. Zwei andere Heilige Arten, deren Körper weit dünner und länger ist und die braun, sowie hell und dunkel gezeichnet und punctirt sind, werden von den Eingebornen Mokomoko genannt. Eine derselben ist sehr gemein und findet sich im Sommer an der Seelüste zwischen trocknen Klagen, sowie an deren nächsten Substanzen; die einige Fuß über der Fluthöhe liegen. Die andere dieser zuletzt erwähnten beiden Arten ist

Grünlich fern. Zeit unbedeutendere Thatsachen Dank der Bereit der von einer Generation der fern worden. Selbst Fische, Vögel und Pflanzen als Nahrungsartikel, ohne nachgespürt wurde, die weiß ganz, theilweise bräunlich, ausgebreitet sind, so vorig, noch die letzte Generation der Eingebornen gesehen hat, der letzten dennoch aus den Beständen vollkommen wohl bekannt. Die Stülchling Moa gilt mir also für ein verhältnissmäßig negatives Anzeichen, daß man die Knochen dieses Vogels unter den Schichten der secundären oder in der tertiären Formation finden werde. Wenn wir, in dem ich man wollen, daß seiner ungeheure Vogel früher das Land mit seiner jetzigen Menschenrace bewohnt, wie tiefe sich dessen Ausbreiten genügend erklären würde von Taranga die Knochen von etwa dreißig Jahren sehr kurzer Zeit aufgehoben worden sind, so tren, daß diese Species einst sehr häufig gewesen schaffenszeit der Knochen beweist, daß der Vogel, eine ungemessene Stärke besitzen haben müßte, einheimisches Thier der jetzigen Schöpfung konnte fallen Vogel irgend etwas anhaben, und der Mensch nicht gefürchtet werden konnte, weiß, wie gesagt, wie sie über dessen Verbreitung, Wapen, Gang etc. zu b.

Es unterliegt also wohl keinem Zweifel, daß früher oder später (als zu der Zeit *) auf Neuseelandses Land keine jetzigen menschlichen Bewohner erdte.

Wir wollen uns unterziehen, zu welcher Epoche die der Moa am Wahrscheinlichsten zu stellen ist, wir uns nun aber an nichts Anderes, als an die Knochen halten, die zuweilen auf eine gewisse Stärke des Vogels hindeuten, während die Kugeln Bergfische mit der tibis anzeigt, daß er kurz vor Durch die Größe des Vogels wüchsen wir uns unter den Raub- und hünerartigen Vögeln wüchsen umsehen; allein da die tarsi nur für Cautationen besitzen, so ist die letztere dieser beiden Cautationen besetzt, wozu noch 1) das negative Zeugnis von ein einziger Flügelschuppe gefunden worden ist und Bemerkung Gouvier's in Betreff der Struthionform Natur unendlich gewesen sein würde, so schwer

sehr selten und findet sich in Wäldern in abgen. Alle diese Arten sind ungeschwizig, aber einer abergläubischen Furcht von Seiten der Gleich von der jetzigen Generation die Wurde beginnt. Nur vom Tuatara wird das Fleisch denn gegessen und auch nur von einigen im Lebenden Stämmen, die deshalb von den Menschen werden.

Die Fledermaus näher zu untersuchen, die genest. Sie ahmt indes den kleinen Europäer auch darin, daß sie an schönen Sommerabenden fliegt. Ihr neuseeländischer Name ist Pek. Die Seebunde (Phoca) habe ich nie gefangen. Die Eingebornen weidensammeln, die sie Kekeno nennen, sie fliegen des Nachts auf ihrer, um das Das Fleisch wird sehr geschätzt. Wahrscheinlich Ph. leptocephala, Blainvi. und Ph. leonina, L. Schweine, Fledermaus, Kagen, Satten und M. gegenwärtig in ganz Neuseeland häufig im Vermehr. Selbst die im Innern liegenden unbedeutend sind mit diesen Thieren stark besetzt. Sie beinade sänliche Ausbreitung des Kiwi (A. Kaitareke (eine Art Tetrao), Waka (sine g beschriebenen Vogelart mit kurzen Füßen, im Ardea verwandt), Kiore maori und anderer von den Neuseeländern der Gefährlichkeit und rung dieser ausländischen Säugethiere (siehe *) Vergl. die Bemerkungen am Schluß dieses 2

*) Vergl. die Bemerkungen am Schluß dieses 2

gen zu versehen, welche dieselben hätten durch die Lüste tragen können). In der letzteren Ordnung dagegen, b. 6., unter den dünnerrigen Bögen, finden wir die größten und stärksten bekannten Bögen, die zum Theil ausschließlich auf dem Erdboden sich aufstapeln und sehr häufig nur drei Jahren bestehen. Allerdings finden wir bei den meisten bekannten dünnerrigen Bögen lange Larvi, während sie bei dem Moa, wie gesagt, kurz sind; allein es giebt auch Ausnahmen von dieser Regel, z. B., die leider ausgestorbene Droste und Apteryx, und in dieser Beziehung scheint mir der Umstand nicht unwichtig, daß Apteryx, das einzige noch vorkommende bekannte Genus der Familie, welche kurze Larvi besitzt, ausschließlich auf diesen Inseln angetroffen wird.

*) Cuvier drückt sich in dieser Beziehung folgendermaßen aus: Der der Natur zu Gebote stehende Grad von Muskelkraft dürfte nicht hinreichen, um so gewaltige Flügel zu bewegen, als dazu erforderlich seyn würden, um deren molasse Körper in der Luft zu tragen, Régne Animal, Oiseaux, Ord. 5. fam. I. Wenn der berühmte Naturforscher schon bei der Betrachtung der damals bekannten Species der Straußfamilie sich zu diesen Bemerkungen veranlaßt fühlte, so würde ihn die cotofale Natur des Moa in seiner Ansicht noch viel mehr bekräftigen haben.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Ueber den Einfluß der Pflanzen auf die Luft. — In der Sitzung der Pflanzkundigen Gesellschaft vom 16. August trug Professor Feinr. Schulz Bemerkungen über die Veränderungen der atmosphärischen Luft durch die Pflanzen, mit Bezug auf seine Untersuchungen über die Gärung der Pflanzen, vor. Man nahm dieser eine Verbesserung der Luft durch die Pflanzen an, insofern die Pflanzen im Lichte Sauerstoff ausathmen, und dieses, nach den Ansichten von Ingenhousz und Cuvier, dadurch bewirkt werden sollte, daß sie Kohlenäure zerlegen, die der Luft entzogen würde. Professor Schulz giebt uns mehrere Experimente vor, aus denen man erkannte, daß indem die Pflanzen aus solchen Säuren, die von Natur in den Säften der Blätter enthalten sind, wie Apfelsäure, Citronensäure, Milchsäure, große Mengen Sauerstoffgas abgeben hatten und die Säuren in dem Waasse, als sich gebildet, verschwandem waren; woraus man sah, daß die Pflanzen zur Bildung von Sauerstoffgas

keiner Kohlenäure bedürfen. Gleichzeitig zeigte derselbe ein Experiment vor, woraus hervorzog, daß die Pflanzen den Zucker aus Zuckerswasser zerlegt und daraus reines Sauerstoffgas abzuscheiden hatten, indem der Zucker zuvor in Gummi und vegetabilische Substanzen zerlegt war. Die Umwandlung des Zuckers also ähnlich auch die Umwandlung des Humus bewirken die Pflanzen, nach Versuchen des Professor Schulz, durch Verdrängung der Wurzeln; und Blattoberflächen mit den umgebenden nähernden Stoffen. Die Pflanzen wirken, ähnlich, wie auf den Zucker und den Humus, auf den Milchzucker in der Milch, woher denn, wie Professor Schulz entdeckt hat, alle lebendigen Pflanzentheile die Eigenschaft besitzen die Milch sauer zu machen; eine Eigenschaft, die man an dem Labkraut (Galium) und den Feigenblättern seit dem grauen Alterthum gefannt hat. Anders als die Pflanzen im gewöhnlichen Laufe keine Kohlenäure als Abwärmungsmittel aufnehmen, sondern sie fügen im Sonnenlichte der Luft bloß Sauerstoffgas zu. Dasselbe aber die Wurzeln immer, und die Blätter im Dunkeln wieder Sauerstoffgas, an ihre Nahrungsstoffe zu verarbeiten und das Gummi und den Zucker wieder in Säuren umzuwandeln, woraus im Lichte Sauerstoffgas abzuscheiden wird. Außerdem zeigte Professor Schulz, nach einer ebenfalls von ihm gemachten Entdeckung, daß die Pflanzen Kohle und an trüben Tagen Wasserstoff abgeben, wodurch die Luft ebenfalls wieder verdichtet wird. Professor Schulz knüpfte hieran die allgemeine Bemerkung, daß, nach der frühesten Ansicht über die Gärung der Pflanzen durch Kohlenäure, die Entziehung der wasserstoffhaltigen Stoffe in der Pflanze, wie aller Pflanzengewebe, des Zuckers, der Oele, der Harze, merklich angraben sich, weil die Pflanzen das Wasser, wie man hypothetisch angenommen hatte, niemals zerlegen, um sich Wasserstoff daraus anzueignen, und daß vielmehr der Wasserstoff schon ausserordentlich in den wahren Nahrungsmittein der Pflanze enthalten sei, und zwar, ähnlich wie der Kohlenstoff, in so großen Mengen, daß die Pflanzen nach Kohlenstoff und Wasserstoff in ihrem Respirationproceß an die Luft abgeben. Die Humus baulen, nach Professor Schulz, immer fort, nicht bloß Stickgas, sondern auch Ammoniakgas aus, wodurch die Luft ebenfalls verdichtet wird.

Nitobium ist der Name, welchen der hochverdiente Mineralog Kose zu Berlin einem, von ihm aufgefundenen, neuen Metalle beigelegt hat.

H e i l k u n d e .

Ueber Abstoßung von Sequester.

Von Matejspin.

In der Revue médicale, Novembre 1841 habe ich schon über Tuberkel-Affection der Knochen geschrieben. In dieser Arbeit führe ich einige Beobachtungen an, welche dazuhin, daß ein bereits abgestorbener Knochenstück mitten in organisirtem Gewebe sich in der günstigsten Lage zur Auflösung seiner Bestandtheile befindet; ich machte bemerkl. ich, daß auf diese allmähige Auflösung eine, Sequestertheilchen enthaltende, Eiterhöhle folgt; und fügte endlich hinzu, daß diese verschleimten Umstände glauben lassen können, als sey ein erweichter Tuberkel vorhanden. Diese Ansicht ist um so wahrscheinlicher, da sie sich auf den Ausspruch gewichtiger Autoritäten in der Wissenschaft stützt, und so war ich denn auch nicht wenig überrascht, als ich in einem Anfälle des Herrn Willemeier gegen mich las: In der partiellen und centralen Necrose bleibt der Sequester immer derselbe, und wenn in einigen Fällen die Höhle außer allem Verhältnisse mit dem Sequester steht, so rührt

dies einfach davon her, daß die zum Erfolge der necrotischen Knochenheilung nöthige Absorption sich weiter verbreitet hat.

Leuls, David, Chopart, Weidmann, Boyer, Despech etc. haben sich speciell mit der Mortification der festen Knochensubstanz beschäftigt. Diese Schriftsteller haben sämmtlich das gänzliche Verschwinden eines Knochenfragments zugesprochen, möge dieses dem Körper des Oberarmes, des Beines, oder der tibia angehören, eines eben so dichtem und elastischen fremden Körpers also, wie selbst das am Weissen verdichtete spongiöse Gewebe nur seyn kann; man hat, sagt Despech, Sequester, deren Gegenwart seit Monaten constatirt war, aufgelöst gefunden, als man sie ausziehen wollte. (Mal. reput. chirurg., T. II. p. 170.)

Ich kenne keine Stelle, wo die angeführten Schriftsteller behauptet hätten, daß der Sequester leicht aufgelöst werde, zumal, wenn er frei in einer Knochenhöhle enthalten ist; ja noch mehr, Despech giebt positiv das Gegentheil an. Es rüth er, bei Gelegenheiten, als er sich mit den günstigen Bedingungen zur spontanen Heilung der Necrose

erose beschäftigt, den Zustand der Natur zu überlassen, wenn der ferme Körper dünn, wenigstens groß ist, wenn er unmitttelbar, oder doch beinahe von den Weichtheilen umgeben ist, welche die Höhle, in der er sich befindet, ausfüllen (loco cit.). Zugleich will ich die Frage aufwerfen, ob man zuweilen auch an anderen Orten, als an getrockneten pathologischen Präparaten so bewiegliche Sequester angetroffen hat, daß sie in dem necrotischen Geschwür leicht hin und her bewegt werden konnten. Was diese Sache an sich anbetrifft, so könnte man, abgesehen von der Folgerung, welche Herr Boilemieu daraus zieht, das Zeugniß Richerand's anführen, der da sagt: „Bewegt man zuweilen das kranke Glied, so hört man das Geräusch, welches der ausgezögerte Knochen bewirkt, wenn er an die Wandungen des ihm umgebenden hohlen Cylinders anfließt. (Malad. des os, Leçon du cit. Boyer, rédigées par Richerand.) Sollte der von Richerand angegebene Umstand begründet sein, so ist er doch sehr selten; jedenfalls finde ich nirgends etwas, was zu Gunsten der Ansicht Boilemieu's spräche.“

Unter den Beobachtern, die von der abstoßenden Absorptionstätigkeit, deren Kenntniß wir Hunter verdanken, noch nichts wußten, ist nicht einer, welcher einen Fall zur Unterstützung der vorhin ausgesprochenen Meinung anführte; so behauptet Fabricius Hildanus nicht, daß zur Entleerung der Abstoßung der kranke Knochen eine besondere Abmühsung erleide, und drückt sich hierüber folgendermaßen aus: „Ossa enim, etiamsi omnium partium corporis sunt durissima, attamen successu temporis ab ejusmodi humoribus dilluentibus corrumpuntur, quemadmodum calentes guttas pertundere saxa videmus.“ (Fab. Hildani obs., T. II., p. 242.) Aus diesem von der Außenwelt genommenen Vergleich zieht er folgenden practischen Schluß: „Sensim itaque naturae et medicamentorum beneficio quidquid cariosum (die Benennung der Necrose, welche letzte erst seit Louis herkammt) separatur, et veluti pulverulentum quid cum pure effluit. Haec in gratiam tyronum adscribere visum est, ne aegris canteris actualibus, scalpris aut medicamentis erodentibus facile excrecitur (l. c., p. 243.).“

Ein Sequester ist aber nicht nur den physischen Gesetzen unterworfen, sondern auch der Organismus strebt, ihn aufzulösen, wie aus nachstehendem, von Thompson entworfenen Falle, welcher folgende Bemerkung Hunter's anführt, hervorgeht: „Die Lehre,“ sagt Hunter, „nach welcher ein fester Theil des Körpers, welcher es auch sein mag, absorbirt werden könne, ist vollkommen neu; vor längerer Zeit habe ich die Wirkung der absorbentia geprüft; die erste Id. e. hiervon schöpfte ich aus dem Verschwinden der Arterien und der Wurzeln der Milchzähne.“ (Thompson, Traité d'inflam., traduit par Jourdan et Boissseau, p. 370.) Weil einige Knochentheile des Oberschenkels und die Wurzeln der Milchzähne vollkommen absorbirt werden können, so wird man auch annehmen müssen, daß ein spongiöses Knochenfragment, welches alle Charaktere ins-

terstitieller Hypertrophie an sich trägt, auf gleiche Weise vollkommen aufgelöst werden könne. Was soll man nun daraus schließen? Zugeden, daß ein Sequester immer derselbe bleibt; alsdann weiter gehen und sagen, daß ein Sequester Rückwärts abgehen wird, wenn er durch Entzündung verkleinert ist, besonders aber, wenn er frei und beweglich in einer Knochenhöhle ist, würde eine Theorie über das Phänomen der Resorption abgeben, über deren Priorität sich gewiß Niemand streiten würde.

Nachdem ich bereits gesagt habe, daß in einer großen Anzahl von Fällen der Organismus allein nicht hinreichend im Stande ist, ein nekrotisches Knochenstück vollkommen zu entfernen, will ich mich jetzt darauf beschränken, außer Zweifel zu setzen, daß es nicht unmöglich ist, daß nach der Auslösung eine, mit homogener Masse angefüllte, Höhle ohne knöchernen Rückstand zurückbleibt.

Ein junger Mann bekam einen Congestionsabscess, welcher zwar niemals wich, aber an Volumen abnahm; fünf oder sechs Jahre, nachdem er Dupuytren consultirt hatte, starb er an einer Pleuropneumonie, und Folgendes war das Resultat der Leichenöffnung: „Man fand die caries des Rückgrates vollkommen geheilt; die Verkrümmung bestand nur noch allein, und der Abscess war in eine fette, weiche, selenähnliche Masse verwandelt, welche alle physikalischen und chemischen Eigenschaften des Adipocis besaß.“ (Leçons orales de Dupuytren, T. I., p. 502.) Sollte man nicht bei Höhlen, welche nach einer reinen und einfachen Abstoßung von Knochenfragmenten entstehen, dasselbe beobachten, was Dupuytren bei einem, in Folge eines Bettedrallitens entstandenen, Abscess bemerkte? Erstens zeigt, wie Malgaigne darzulegen hat, der Eiter symptomatischer Abscesse unter gewissen Umständen alle Charaktere erweiterter Tuberkelmasse; zweitens ist das Schwinden eines Sequesters eine unläugbare Thatsache; alsdann ist kein Hinderniß vorhanden, warum der ferme Körper lange Zeit nach seiner Auslösung nicht sollte durch eine kässige, homogene Masse ohne knöchernen Rückstand ersetzt werden.

Nachdem ich nun bei einigen Punkten verweile, welche ich in meinem ersten Aufsatze vielleicht nicht hinreichend erörtert habe, habe ich nun den Streit resumirt und gezeigt, daß ich eine auf zahlreiche und unläugbare Thatsachen gegründete Meinung beibehalte. Gegenwärtig ist es ersichtlich, daß der Streit sich nur auf zwei Punkte bezieht: 1) auf die Veränderungen, welche der Sequester mitten im organischen Gewebe erleidet; 2) auf die unläugbare Thatsache, daß die eiterige Masse nach einer gewissen Zeit körnig, consistent und tuberkelhaft ähnlich werden kann; nur hierüber handelt es sich. Auf welcher Seite aber liegt die Wahrheit? (Revue méd., Juin 1843.)

Ueber die Ursachen der verschiedenen Knochenbrüche der Neugeborenen und Säuglinge.

Von Ollivier d'Angers.

Zu den häufigsten Knochenbrüchen, welche bei dem neugeborenen Kinde vorkommen, gehören die Brüche der Schä-

beinenden, welche allein durch die Geburtsarbeit ohne äußere mechanische Insultationen hervorgerufen werden können. Man beobachtet diese Verletzung besonders dann, wenn das Becken durch den Vorsprung des promontorium verengt, die Contractilität des uterus sehr bedeutend ist und die Kreisende die Action desselben durch ihre Mitarbeiten unterstützt. Der Kopf tritt dann, durch die Wehen vorwärts getrieben, aber durch den Vorberg zurückgehalten, schwer ein, bekommt Einbrüche oder bricht auch an mehreren Stellen, und das Kind kommt dann betäubt und mehr oder weniger schwach zur Welt mit einem Einbruche oder einer Fractur der Schädelknochen. Diese Verletzungen sind bei den Neugeborenen nicht so gefährlich, wie bei dem Erwachsenen, und heilen oft sehr rasch; zuweilen aber, wenn der Kopf sehr lange eingedrückt gewesen und die Circulation erschwert oder ganz unterbrochen worden ist, so schopen sich die Gefäße des Gehirns an, reißen mitunter und das Kind stirbt während der Geburtsarbeit, oder geht nach und nach unter Convulsionen oder apoplectisch zu Grunde. Bei der Section findet man dann eine Anschwellung mit seröser und blutiger Infiltration der Bedeckungen an dem Theile, welcher zuerst vorlag und an der Portion des Schreitbeins, gegen welche das promontorium angeedrückt hatte, bald eine einfache halbrunde Depression, bald einen länglichen oder winkligen Bruch, der sich zuweilen auch auf eine kleine Portion des Stirnbeins erstreckt. Die basis cranii ist dabei stets unverletzt. Die häutigen Commissuren des Schädels, besonders die mittlere, sind dabei mehr oder weniger relaxirt, die letzteren zuweilen etwas eingerissen, die Hirnarterien im Congestionszustande und Blutaustritt an der Oberfläche des Gehirns oder in dessen Kammern.

Unter gewissen Umständen kann auch die einfache Verengerung des Beckens ohne Mißbildung seiner Höhle Schädelbrüche bei einer langen und schweren, jedoch durch die Kräfte der Mutter allein vollendeten Geburt herbeiführen.

Eine andere Ursache der Schädelbrüche beim foetus liegt in der großen Bruchthat, welche die Schädelknochen zuweilen in Folge einer unvollständigen oder abnormen Verknöcherung darbieten. Die Knochen sind dann ungemein dünn, die Verknöcherung ist nicht regelmäßig fortgeschritten, und die Knochensubstanz ist an gewissen Stellen so sehr rarificirt, daß der Knochen durchlöcheret zu seyn scheint, und zuweilen seine Continuität wirklich unterbrochen ist. Man sieht leicht ein, wie es hier nur eines schwachen, auf den Kopf des Kindes ausgeübten, Drucks bedarf, um Fracturen oder mehr oder weniger tiefe Einbrüche herbeiführen, und sobald die Geburtsarbeit sich nur etwas in die Länge zieht und der Kopf beim Eintritte in's Becken nur einige Schwierigkeit erfährt, so erfolgt eine Continuitätsstrennung der Knochen an den Stellen, wo sie am Mindesten Widerstand leisten.

Mit wenigen Worten ist hier noch die bei dem cephaloematom zuweilen vorkommende Veränderung der Knochen zu bemerken, bei welchem man zuweilen einen Einbruch mit Fissur oder auch ohne Fissur der Knochen beobachtet hat.

Die Fracturen der Knochen der Gliedmaßen und des Stammes kommen zwar gewöhnlich erst bei Säuglingen oder im ersten oder zweiten Jahre nach der Geburt zur Beobachtung, doch ist es durch authentische Beispiele nachgewiesen, daß Fracturen der Art auch schon während des Uterinlebens beim foetus vorkommen können, sowie auch verschiedene Luxationen beim foetus in utero beobachtet worden sind.

Andererseits sprechen Thatsachen dafür, daß die Knochen des Stammes und der Gliedmaßen vielfältige Continuitätsstrennungen darbieten können, welche das Ansehen accidenteller Fracturen haben, aber von einer Anomalie der Ossification abhängig sind, wie wir es bei den Schädelknochen gesehen haben; nur wirken bei diesen gewöhnlich äußere Ursachen zur Erzeugung der Fracturen mit, während bei den Extremitäten die Continuitätsstrennungen ganz unabhängig von diesen vorkommen können. Dieser Erfahrungsgrundsatz bezieht sich indes vornehmlich auf Luxationen, während Fracturen häufiger durch mechanische Insultationen der Mutter während der Schwangerschaft, wie durch einen Fall, Schläge auf den Leib u. s. w., hervorgerufen werden. Ausser den eigentlichen Knochenbrüchen kommen auch sogenannte Pseudo-Fracturen oder Continuitätsstrennungen der Knochen in Folge einer Anomalie der Ossification bei dem foetus vor. Sie sind transverserül, kommen gemeinlich an der mittleren Portion der Knochen vor, und die Knochenflächen im Contacte mit einem cartilaginösen Zwischengewebe sind bald geruchet und chagrinartig, wie die Epiphysen, bald laufen von ihnen Knochenfasern durch den zwischengelagerten Knorpel hin, und diese sind es wahrscheinlich, welche bei manchen Continuitätsstrennungen eine Art Crepitation vernehmen lassen. Bei der Geburt ist die Vereinigung der Knochenfragmente an einem und demselben Grade mehr oder weniger vorgeschritten, daher der verschiedene Grad der Biegsamkeit und Beweglichkeit der Gliedmaßen. —

Herr Thore hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß nach dem ersten Monate des Lebens die Knochen eine große Tendenz zeigen, sich zu krümmen oder richtiger mehr oder weniger vollständig zu biegen, eine Tendenz, die gegen das Ende des ersten Jahres stärker hervortritt, und ihr maximum im zweiten Jahre erreicht, von da an aber allmählig sich verliert. Diese Tendenz kommt ganz unabhängig von rhaclitis oder irgend einem andern Leiden vor, wiewohl rhaclitis auch ein sehr bedeutendes Moment zur Hervorbringung von Knochenbrüchen in Folge der unbedeutendsten Insultationen abgibt. (Annales d'Hygiène, Juill. 1844.)

Ueber die Erregung der Uterinactionen vom Magen aus.

Von Isler Smith.

Die Uterinactionen können auf drei verschiedene Weisen angeregt werden:

1. Durch die directe Einwirkung der Nervenkraft vom Rückenmark aus in der Richtung der am uterus verzweigten motorischen Nerven.

2. Durch die unmittelbare Action des uterus selbst, vermöge seiner eigenen Zeitabilität, bei der Application eines angemessenen Reizes.

3. Durch die Reflexion der Nervenkraft von gewissen Nerven aus, welche zum Centralorgane hin verlaufen, von da aus durch motorische Nerven auf den uterus.

Auf eine Varietät der letzten Art, welche in dieser Bedeutung bis jetzt nicht aufgefaßt worden ist, wünsche ich in diesem Aufsätze die Aufmerksamkeit zu richten, nämlich auf die Anregung der Uterinaction vermittelst des n. vagus im Magen.

Dr. Rigby bemerkt, daß ein rascher, kalter Trunk gemeinlich Contractionen der Gebärmutter hervorruft, in Folge der großen Sympathie zwischen derselben und dem Magen. Dies sowohl als Kälte erregt mächtig die motorische Reflexion. Es war ein alter Gebrauch, und gilt noch bei Hebammen, Kreisenden von Zeit zu Zeit warme Getränke nehmen zu lassen, um die Wehen stärker werden zu lassen. Es ist viel Streit über die geeignete Anwendungsmethode des Mutterkorns geführt worden, aber es ist eigenthümlich, daß fast alle Geburtshelfer den warmen oder kalten Aufguss für am Weissten wirksam halten. Ist dieses nicht deshalb, weil die warme oder kalte Flüssigkeit den uterus erregt und auf diese Weise die Wirkung des Mutterkorns erhöht? Ohne die spezifische Wirksamkeit dieses Mittels in Zweifel zu ziehen, kann ich zu Gunsten dieser Ansicht eine bei einer neulichen Sitzung der London medical Society von Herrn Hendia n mitgetheilte Thatsache anführen, daß ein Arzt, welcher die relativen Wirkungen des Mutterkorns und warmen Branntweins mit Wasser tabellarisch zusammengestellt hatte, beide fast gleich an Wirksamkeit fand. Es ist auch bekannt, daß warme Getränke nach der Entbindung sogleich Nachwehen hervorgerufen.

Spontanes Erbrechen kommt zuweilen bei Metrochagie vor und erregt Contractionen des uterus. Denman sagt hierüber: Wenn Kranke einen großen Blutverlust gehabt haben, so tritt oft plötzlich ein heftiges Erbrechen ein, und zwar zuweilen bei einem so großen Schwächezustande, daß man dasselbe für höchst gefahrvoll hätte halten müssen, allein ganz im Gegentheil. Das Erbrechen trägt zur Unterdrückung der Blutung und zur Erleichterung der Kranken mit bei, vielmehr durch eine Art von Reuulsion, und sicher durch die Erregung einer kräftigen Action der übrig gebliebenen Kräfte des Organismus, wie es sich durch die Besserung des Pulses und aller anderen Erscheinungen unmittelbar nach dem Erbrechen herausstellt. In Fällen von abortus in Folge eines heftigen Erbrechens in den letzten Monaten der Schwangerschaft wird derselbe, nach meiner Ansicht, durch die angeregten Contractionen des uterus, und

nicht durch die Erschütterung des ganzen Körpers oder die spasmodische Action der Weig- und anderer Muskeln, wie man gewöhnlich annimmt, hervorgerufen. —

Die Wirkung der Uebelkeit oder des Erbrechens, den uterus, sowie andere Theile des Körpers, zu erschließen, ist bereits früh erkannt worden. Dr. Ramsbotham scheint jedoch zuerst eine practische Folgerung aus diesem Umstande gezogen zu haben. Er bemerkt: Bei einer übermäßigen Rigidität des Muttermundes kommt es nicht selten vor, daß ohne irgend eine Ursache und unabhängig von irgendwie angeordneten Muskeln, eine isósische Relaxation eintritt, und die Geburtsarbeit dann weit schneller vor sich geht. Diese günstige Veränderung ist gewöhnlich von Uebelkeit begleitet, und, nach meiner Erfahrung, zeigen sich in solchen Fällen eteterogene Dosen von Brechmitteln sehr nützlich. Wie ich glaube, bewirkt die nausea eine Erweiterung des Muttermundes in Folge einer Reflexion; im Allgemeinen aber finden wir, daß jene alle contractilen Oeffnungen und Canäle erweitert, sowie auch den Einfluß auf die willkürlichen Muskeln aufhebt. (Lancet, July 1844).

Miscellen.

Heilung der Thronen fistel ohne Operation von Dr. Martin in dem Recueil des Mémoires de Médecine, Nr. 53, nach mehreren Fällen angefaßt. Er betrachtet die Entzündung als die häufigste Ursache der Thronen fistel und behandelt sie demgemäß durch antiphlogistische Mittel und Ablösungen. Ein Fall, s. B., wird folgendermaßen beschrieben: Ein zwanzigjähriger Mensch hatte vor acht Tagen eine schmerzhafteste Geschwulst am inneren Winkel des rechten Auges bekommen; vor vier Tagen hat sich dieselbe geöffnet. Durch Druck entliert man Schleim, mit Eiter und Thronen gemischt; ringsherum erysipelatöse Entzündung. Thronen puncte und Kafencanal sind weglam, und letztere nur mit verdickter Schleimhaut ausgekleidet. Aberlässe, sodann sechs Blutegel um den Thronensack, erweichende Gaptastimen, Ablösung durch den Darmcanal und durch Reizung der unteren Extremitäten. Nach zwanzig Tagen war die Fistel geschlossen; da aber das Thronentrübseln noch fortbauerte, so wurden noch erweichende Mittel, Brechweinsteinpulver hinter dem Ohre, ein Blasenpflaster auf dem Arme angewendet, und dadurch nach sechs Tagen auch dieses Symptom beseitigt. In vierunddreißig Tagen war der Kranke vollkommen geheilt.

Ueber die Resectionen des Ellenbogens. Gelenks hat Dr. Thore im vorigen Jahre eine Abhandlung publicirt, welche sehr zu Gunsten der Resection spricht, was aus der statistischen Angabe hervor geht, daß diese Operation ausgeführt worden sei.

	Mit Erfolg.	Ohne Erfolg.
Begen rheumatischer Krankheiten	14	12
Begen spontaner Krankheiten	88	68
	102	80

Nur von 4; nur 1 misglückter Fall, während bei Amputationen nur die Hälfte der Fälle glücklich abläuft. (De la résection du coude, par A. Thore; Paris 1842; avec 2 planches.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Manual of Chemistry. By G. Frounes. London 1844. 8.
Thèse de géographie botanique du Département du Doubs. Par Charles Grenier. Strasbourg 1844. 8.

Études de l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie. Par Leveillé. Paris. 2 Vols. Paris 1844. 8.
Études pratiques sur l'affection acrophleuse chez les enfans. Par M. Galet. Paris 1844. 8.